



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09113990 A**(43) Date of publication of application: **02.05.97**

(51) Int. Cl. **G03B 17/53**  
**G03D 9/00**

(21) Application number: **07268672**(22) Date of filing: **17.10.95**(71) Applicant: **FUJI PHOTO FILM CO LTD**

(72) Inventor: **KIMURA TSUTOMU**  
**AOSAKI KOU**

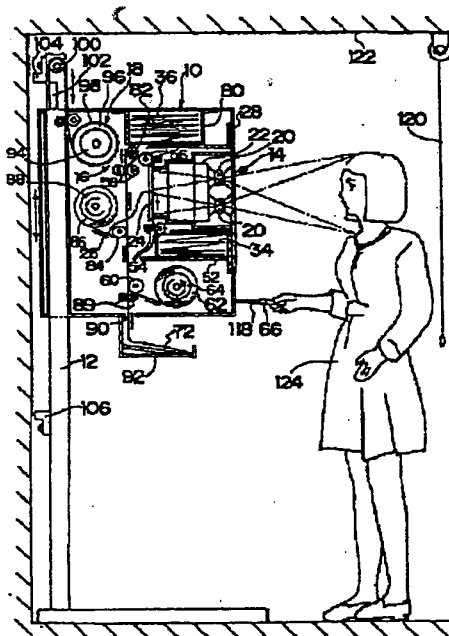
(54) **DEVICE FOR TAKING PHOTOGRAPH FOR  
 CERTIFICATE**

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a device for taking a photograph for a certificate capable of obtaining an excellent-quality photograph for a certificate in a short time.

**SOLUTION:** A photographing camera 14 using peel apart type instant film, a printing photographic processing part 16 which cleaves the developer bag of the instant film exposed by the camera 14 and spreads developer in the developing bag between the photosensitive sheet 40 of the instant film and an image receiving sheet 72, so that a negative image recorded on the photosensitive sheet 0 is transferred on the image receiving sheet 72 as a positive image, and a feeding part 89 feeding the image receiving sheet 12 on which the positive image is transferred to the outside of a photographing unit 10 are housed in the photographing unit 10. The photographing unit 10 is moved up and down with respect to a subject by a driving part 18. Then, the camera 14, the processing part 16 and the driving part 18 are remote-controlled by a remote controller 66 so as to obtain the photograph for a certificate.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-113990

(43)公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

室内整理番号

. F I.

### 技術表示箇所

G O 3 B 17/53 :

**G O 3 B 17/53**

G O 3 D 9/00

G O 3 D 9/00

**B**

審査請求 未請求 請求項の数6 <sup>3</sup>OL (全 7 頁)

(21)出願番号

特願平7-268672

(22) 出願日

平成7年(1995)10月17日

(71)出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 木村 勤

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

(72)発明者 青崎 耕

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

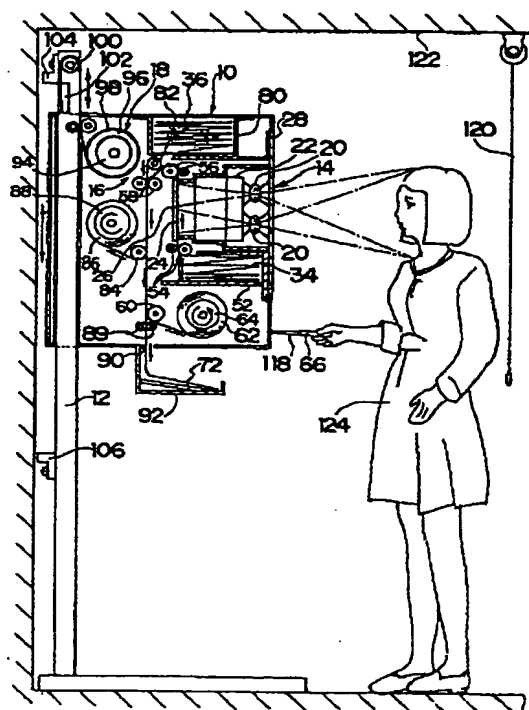
(74)代理人 弁理士 松浦 憲三

(54) 【発明の名称】 証明写真装置

(57) 【要約】

【課題】画質の良い証明写真を短時間で得ることができる証明写真装置を提供する。

【解決手段】ヒールアパートタイプのインスタントフィルムを使用する撮影カメラ１４と、撮影カメラ１４で撮影された前記インスタントフィルムの現像液袋を裂開して該現像液袋内の現像液を前記インスタントフィルムの感光シート４０と受像シート７２との間に展開し、感光シート４０に記録されたネガ像をポジ画像として受像シート７２に転写させるプリント写真処理部１６と、ポジ画像が転写された受像シート７２を撮影ユニット１０の外部に送り出す送出部８９とを撮影ユニット１０に収納し、この撮影ユニット１０を駆動部１８によって被写体に対して上下移動させる。そして、撮影カメラ１４、プリント写真処理部１６、及び駆動部１８をリモコン装置６６によってリモコン操作して証明写真を得る。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】箱体と、

前記箱体に収納され、ピールアパートタイプのインスタントフィルムを使用して被写体を撮影する撮影カメラと、

前記箱体に収納され、前記撮影カメラで撮影された前記インスタントフィルムの現像液袋を裂開して該現像液袋内の現像液を前記インスタントフィルムの感光シートと受像シートとの間に展開し、感光シートに記録されたネガ像をポジ画像として受像シートに転写させるプリント写真処理部と、

前記箱体に設けられ、ポジ画像が転写された前記受像シートを箱体の外部に送り出す送出部と、

前記箱体を被写体に対して上下移動させて被写体の撮影位置を設定する駆動部と、

前記撮影カメラ、前記プリント写真処理部、及び前記駆動部をリモコン操作するリモコン操作部と、から成ることを特徴とする証明写真装置。

【請求項2】前記撮影カメラには、少なくとも一枚の撮影レンズが設けられ、該撮影レンズによって一枚の前記インスタントフィルムに少なくとも一つ以上の被写体像を撮影することを特徴とする請求項1の証明写真装置。

【請求項3】前記撮影カメラの撮影レンズの前面にはハーフミラーが設けられ、該ハーフミラーには、被写体の撮影範囲を示す枠が形成されていることを特徴とする請求項1の証明写真装置。

【請求項4】前記箱体には、前記ピールアパートタイプのインスタントフィルムの収納部と、プリント終了後の前記感光シート、及び前記受像シートのキャリアテープを回収する回収部とが設けられていることを特徴とする請求項1記載の証明写真装置。

【請求項5】前記インスタントフィルムの収納部と、プリント終了後の前記感光シート、及び前記受像シートのキャリアテープを回収する回収部とは、前記箱体に着脱自在に装着されていることを特徴とする請求項4の証明写真装置。

【請求項6】前記箱体には、前記ピールアパートタイプのインスタントフィルムの残量を表示する表示部が設けられていることを特徴とする請求項1の証明写真装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は証明写真装置に係り、特にパスポート、免許証等の証明写真の撮影に使用される簡易型の証明写真装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、パスポート、免許証等の証明写真を必要とする場合には、写真館や個人のカメラで撮影したスチール写真（ネガ・ポジによるプリント写真）を使用したり、ショッピングビルやステーションビル等に設置された簡易型の証明写真撮影ボックスでダイレクトボ

ジによるプリント写真を使用したりしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、写真館や個人のカメラ、又は証明写真撮影ボックスで証明写真を得ようとする、撮影からスチール写真、プリント写真の完成までに時間と手間がかかるという欠点がある。本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、画質の良い証明写真を短時間で得ることができる証明写真装置を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記目的を達成するために、箱体と、前記箱体に収納され、ピールアパートタイプのインスタントフィルムを使用して被写体を撮影する撮影カメラと、前記箱体に収納され、前記撮影カメラで撮影された前記インスタントフィルムの現像液袋を裂開して該現像液袋内の現像液を前記インスタントフィルムの感光シートと受像シートとの間に展開し、感光シートに記録されたネガ像をポジ画像として受像シートに転写させるプリント写真処理部と、前記箱体に設けられ、ポジ画像が転写された前記受像シートを箱体の外部に送り出す送出部と、前記箱体を被写体に対して上下移動させて被写体の撮影位置を設定する駆動部と、前記撮影カメラ、前記プリント写真処理部、及び前記駆動部をリモコン操作するリモコン操作部と、から成ることを特徴とする。

【0005】本発明の証明写真装置は、プリント写真を短時間で得ることができるインスタントフィルムのうち、モノシートタイプのインスタントフィルムよりも画質の良いピールアパートタイプのインスタントフィルムを証明写真として得るようにしたもので、撮影する場合には証明写真を取得したい撮影者がまず、箱体の前方に位置する。そして、その撮影者がリモコン操作部をリモコン操作して箱体を駆動部により上下移動させて撮影カメラを自分の顔の正面に位置させる。そして、撮影者が前記操作部をリモコン操作して撮影カメラのシャッターをリリースすると、前記ピールアパートタイプのインスタントフィルムに自分の顔が記録される。この記録動作が終了すると、プリント写真処理部によって前記インスタントフィルムの現像液袋が裂開され、そして現像液袋内の現像液がインスタントフィルムの感光シートと受像シートとの間に展開されて、感光シートに記録されたネガ像がポジ画像として受像シートに転写される。そして、ポジ画像が転写された前記受像シート、即ちプリント写真は送出部により箱体外部に送り出されて撮影者に提供される。これにより、本発明では、画質の良い証明写真を短時間で得ることができる。

【0006】また、本発明では、前記撮影カメラに少なくとも一枚の撮影レンズを設けているので、シャッターをリリースすれば、一枚の前記インスタントフィルムに少なくとも一つ以上の被写体像を記録することができる。

更に、本発明では、前記撮影カメラの撮影レンズの前面にハーフミラーを設けているので、撮影者は自分の顔を見ながら撮影することができ、このハーフミラーに被写体の撮影範囲を示す枠を形成しているため、撮影者はその枠内に自分の顔を位置させるだけで正確な位置で撮影された証明写真を得ることができる。

【0007】本発明では、前記ビールアパートタイプのインスタントフィルムの収納部と、プリント終了後の前記感光シート、及び前記受像シートのキャリアテープを回収する回収部とが前記箱体に着脱自在に装着されており、収納部に収納されたインスタントフィルムが無くなると収納部ごと取り外し、未露光のインスタントフィルムが収納された新たな収納部を装着するようにしている。また、感光シート、及びキャリアテープの回収部に使用済みの感光シート、及びキャリアテープが溜まると回収部ごと取り外し、空の回収部を箱体に装着する。前記使用済みの感光シート、キャリアテープは、現像液によって汚れているので、回収部単位の交換を行うことにより現像液で作業者が汚れるのを防止できる。

【0008】また、本発明では、前記ビールアパートタイプのインスタントフィルムの残量を表示する表示部を箱体に設けており、この表示部の表示によりインスタントフィルムの残量、特に残量僅少を確認することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下添付図面に従って本発明に係る証明写真装置の好ましい実施の形態について詳説する。図1は、本発明の実施の形態に係る証明写真装置の側断面図である。同図に示す証明写真装置は、箱型に形成された撮影ユニット10と、この撮影ユニット10を図中上下方向に昇降移動可能に案内するスタンド12とから構成される。

【0010】前記撮影ユニット10には撮影カメラ14、複数のローラから成るプリント写真処理部16、及び撮影ユニット10を上下移動させる駆動部18等が収納配置されている。前記撮影カメラ14前方の撮影ユニット10側面(図1中右側面)は図2に示すように、矩形形状の窓10Aが開けられ、この窓10A内に撮影カメラ14の撮影レンズ20、20…が縦方向に2個、横方向に2個並設されている。撮影レンズ20、20…の後方には図1に示すように遮光筒22が設けられ、この遮光筒22の後部開放部、即ち露光アパーチャ24の後方には厚手のシート26が設けられている。露光アパーチャ24とシート26と間の隙間には、後述するビールアパートタイプのインスタントフィルムの感光シートユニットが給送されて位置し、この感光シートユニットの感光シートが露光アパーチャ24とシート26との間で平坦に保持された状態で露光される。また、撮影レンズ20、20…の前方には図2に示すように、ハーフミラー28が前記窓10Aに嵌め込まれて固定されている。

前記ハーフミラー28の略中央部には、被写体に撮影範囲を表示するフレーム28Aが形成され、このフレーム28A内に撮影レンズ20、20…が配置されている。また、ハーフミラー28の図2中右側部には、ストロボ発光部30が設けられ、また、ストロボ発光部30の下方には警告ランプ32が設けられている。この警告ランプ32は、前記ビールアパートタイプのインスタントフィルムの残量がわずかになると点灯するように制御されている。

【0011】ところで、ビールアパートタイプのインスタントフィルムは図3に示す感光シートユニット34と、図4に示す受像シートユニット36とから構成される。図3に於いて前記感光シートユニット34は、所定長さに形成された引出しシート38を先頭に複数枚の感光シート40、40…が連結シート42、42…を介して連結されて短冊状に形成されている。前記連結シート42は、表面反射を防止するために黒色をしたカーボン混抄紙等が用いられており、この連結シート42上に現像液ポッド44、現像液ポッド44から流れ出した現像液を感光シート40に向けて案内するファンネル46、及び余剰現像液を受け留めるスカート48が取り付けられている。また、連結シート42の先端部には、幅方向に山折り線50が形成されている。前記感光シートユニット34は、前記山折り線50に沿ってつづら折りされた状態で図1に示す収納箱52に収納される。この収納箱52は、撮影ユニット10に着脱自在に取り付けられ、収納箱52内に感光シートユニット34が無くなると、未露光の感光シートユニット34が収納された新たな収納箱52と交換される。

【0012】収納箱52が撮影ユニット10に取り付けられると、収納箱52に収納された感光シートユニット34は、図3に示した引出しシート38が図1に示す一対の給送ローラ54、54によって上方に送り出される。送り出された引出しシート38は、シート26と露光アパーチャ24との間の隙間を通過した後、一対の給送ローラ56、56、及び現像液ポッド44の裂開/展開用ローラ58、58(プリント写真処理部16)によって下方に送り出される。下方に送り出された引出しシート38は、ローラ60を介して巻取用ローラ62に係着される。この巻取用ローラ(回収部)62はモータ64によって回転駆動され、これにより、収納箱52に収納された感光シートユニット34が、巻取用ローラ62に巻き取られるようになっている。この巻取用ローラ62は、撮影ユニット10に着脱自在に設けられている。

【0013】前記モータ64は、撮影ユニット10にケーブル118を介して設けられたリモコン装置66(図1、図2参照)の操作によって駆動制御され、リモコン装置66のシャッターボタン68が押されると所定量回転駆動される。これにより、感光シートユニット34の感光シート40、40…が1枚目から順に露光アパーチャ

24の後方に位置される。また、シャッターボタン68のリリースによって、露光アパーチャ24の後方に位置された感光シート40に被写体の像が記録される。

【0014】図4に於いて受像シートユニット36は、所定長さに形成された引出しシート70を先頭に複数枚の受像シート72、72…がキャリアテープ74に貼着されて短冊状に形成されている。前記受像シート72、72…は、図3に示した感光シート40、40…の取り付け間隔と同間隔に貼着され、また受像シート72の貼着位置の前記キャリアテープ74には画面サイズに対応した矩形状の開口部（マスク）76が形成される。また、受像シートユニット36は、キャリアテープ74に形成された山折り線78に沿ってつづら折りされた状態で図1に示す収納箱80に収納される。収納箱80は、撮影ユニット10に着脱自在に取り付けられ、収納箱80内に受像シートユニット36が無くなると、未使用の受像シートユニット36が収納された新たな収納箱80と交換される。

【0015】収納箱80が撮影ユニット10に取り付けられると、収納箱80に収納された受像シートユニット36は、図4に示した引出しシート70が図1に示す給送ローラ82によって下方に送り出される。送り出された引出しシート70は、前述した裂開／展開用ローラ58、58に挟持されて下方に送り出され、そしてローラ84を介して巻取用ローラ86に係着される。この巻取用ローラ86はモータ88によって回転駆動され、これにより、収納箱80に収納された受像シートユニット36が、巻取用ローラ86（回収部）に向けて巻き取られる。この巻取用ローラ86は、撮影ユニット10に着脱自在に設けられている。

【0016】前記受像シート72は、巻取用ローラ86による巻き取り中に、前記裂開／展開用ローラ58、58によって裂開された現像液ポッド44（図3参照）の現像液が、重なってきた感光シート40との間で均一な液厚で展開されることにより、感光シート40に潜像として記録されたネガ像がポジ画像として転写される。転写された前記受像シート（プリント写真）72は、前記ローラ82によってキャリアテープ74と分離される。分離されたキャリアテープ74は前記巻取用ローラ86に巻き取られ、また、分離された受像シート72は、感光シート40に付着した状態で感光シート40と共に下方に送り出される。そして、受像シート72は、ローラ60によって感光シート40と分離された後、一對の送出しローラ（送出部）89、89によって撮影ユニット10のプリント写真取出口90から受け台92に供給される。

【0017】前記モータ88は前記リモコン装置66の操作によって駆動制御され、リモコン装置66のシャッターボタン68が押されると、所定量回転駆動される。これにより、受像シートユニット36の受像シート72、

72…が1枚目から順に転写される。ところで、撮影ユニット10に内蔵された駆動部18は、モータ94と該モータ94によって回転駆動されるプーリ96とを有している。前記プーリ96には所定長さの堅牢なベルト98の一端が固着され、このベルト98の他端は、スタンド12の頂部に軸支されたローラ100を介してスタンド12の固定部材102に固着されている。従って、前記モータ94でプーリ96を図1の状態から時計回り方向に駆動すると、ベルト98がプーリ96から巻き戻されることにより、撮影ユニット10が自重で下降移動する。また、プーリ96を反時計回り方向に駆動すると、ベルト98がプーリ96に巻き取られることにより、撮影ユニット10がベルト98に引っ張られて上昇移動する。前記スタンド12の上部にはストッパ104が設けられ、このストッパ104に撮影ユニット10の上面部が当接することにより撮影ユニット10の上位置が規制され、また、スタンド12の下部にもストッパ106が設けられ、このストッパ106に撮影ユニット10の下面部が当接することにより撮影ユニット10の下位置が規制されている。更に、図5に示すように撮影ユニット10の側面の数カ所に、滑り部材（デルリン等のプラスチック部材）108が配置され、この滑り部材108に前記ベルト98を接触させて撮影ユニット10の昇降移動を円滑に行うようにしている。前記滑り部材108は、スプリングバネ110を介してネジ112で固定されることにより、所定の付勢力が付与された状態で撮影ユニット10に支持されている。

【0018】図1に於いて前記駆動部18のモータ94は、前記リモコン装置66（図2参照）のアップボタン114、ダウンボタン116の操作によって駆動制御される。アップボタン114が押されると、前記モータ94は図1中反時計回り方向に駆動されるので、撮影ユニット10が上昇移動される。また、ダウンボタン116が押されると、前記モータ94は図1中時計回り方向に駆動されるので、撮影ユニット10が下降移動される。

【0019】撮影ユニット10の前方には、スクリーン120が天井面122から吊り下げられている。このスクリーン120は、プリント写真の背景色を均一なトーンにするためのものである。次に、前記の如く構成された証明写真装置の使用方法について説明する。先ず、図1に示すように、証明写真を取得したい撮影者124が、撮影ユニット10とスクリーン120との間に立ち、撮影カメラ14の前方に顔を向ける。

【0020】次に、撮影者124がリモコン装置66のアップボタン114、若しくはダウンボタン116（図2参照）操作して撮影ユニット10を駆動部18により昇降移動させて撮影カメラ14を自分の顔の正面に位置させる。次に、撮影者がリモコン装置66のシャッターボタン68を押して撮影カメラ14のシャッターをリリースすると、ストロボ発光部30が発光して露光アパーチャ、

24の後方に位置した感光シートユニット34の感光シート40に自分の顔が記録される。この記録動作が終了すると、感光シートユニット34がモータ64によって巻き取られると共に、受像シートユニット36がモータ88によって巻き取られる。そして、プリント写真処理部16の裂開/展開用ローラ58、58によって裂開された現像液ポッド44（図3参照）の現像液が、重なってきた感光シート40と受像シート72との間で均一な液厚で展開されて、感光シート40に潜像として記録されたネガ像がポジ画像として受像シート72に転写される。

【0021】そして、転写された受像シート（プリント写真）72は、前記ローラ84によってキャリアテープ74と分離される。分離されたプリント写真72は、感光シート40に付着した状態で感光シート40と共に下方に送り出されてローラ60により感光シート40と分離された後、送出しローラ89、89によって撮影ユニット10のプリント写真取出口90から受け台92に供給される。これにより、撮影者は、画質の良い証明写真を短時間で得ることができる。

【0022】また、プリント写真72から分離されたキャリアテープ74は巻取用ローラ86に巻き取られ、また、ローラ60によって分離された感光シート40は巻取用ローラ62に巻き取られる。本発明の証明写真装置は図2に示したように、撮影カメラ14に複数枚の撮影レンズ20、20…を並設している。従って、これらの撮影レンズ20、20…に各々設けられたシャッターを一度に、若しくは連続的にリリースすれば、一枚の感光シート40に4枚の被写体像を分けて記録することができるので、一枚の受像シート72に4枚の証明写真が同時にプリントされる。

【0023】また、本発明では、前記撮影カメラ14の撮影レンズ20、20…の前面にハーフミラー28を設けているので、撮影者124は自分の顔を見ながら撮影することができ、このハーフミラー28に撮影者の顔の撮影範囲を示すフレーム28Aを形成しているので、撮影者124はそのフレーム28A内に自分の顔を位置させるだけで正確な位置で撮影された証明写真を得ることができる。

【0024】更に、本発明では、収納箱52に収納された感光シートユニット34、及び収納箱80に収納された受像シートユニット36が無くなると収納箱52、80ごと取り外し、未露光の感光シートユニット34、未使用の受像シートユニット36が収納された新たな収納箱52、80を撮影ユニット10に装着するようにしている。これにより、本発明では、各々のシートユニット

34、36を撮影ユニット10に容易に装着することができる。

【0025】また、本発明では、感光シートユニット34の巻取用ローラ62、及び受像シートユニット36のキャリアテープ74の巻取用ローラ86を撮影ユニット10に着脱自在に設けているので、巻取用ローラ62、86に使用済みの感光シートユニット34、キャリアテープ74が溜まると巻取用ローラ62、86ごと取り外し、空の巻取用ローラ62、86を撮影ユニット10に装着する。前記使用済みの感光シートユニット34、キャリアテープ74は、現像液によって汚れているので、このように巻取用ローラ62、86単位の交換を行うと、現像液で作業者が汚れるのを防止できる。

【0026】また、本発明では、ピールアパートタイプのインスタントフィルムの残量を表示する警告ランプ32を撮影ユニット10に設けているので、この警告ランプ32の点灯によりインスタントフィルムの残量、特に残量僅少を確認することができる。本発明では、インスタントフィルムを使用した証明写真装置について説明したが、35mmフィルムを使用しても良い。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る証明写真装置によれば、プリント写真を短時間で得ることができるインスタントフィルムのうち、モノシートタイプのインスタントフィルムよりも画質の良いピールアパートタイプのインスタントフィルムを使用したので、画質の良い証明写真を短時間で得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る証明写真装置の側断面図

【図2】図1に示した証明写真装置の撮影ユニットの正面図

【図3】感光シートユニットの斜視図

【図4】受像シートユニットの斜視図

【図5】箱体の上下移動を円滑に行うための要部機構図

【符号の説明】

10…撮影ユニット

12…スタンド

14…撮影カメラ

16…プリント写真処理部

18…駆動部

20…撮影レンズ

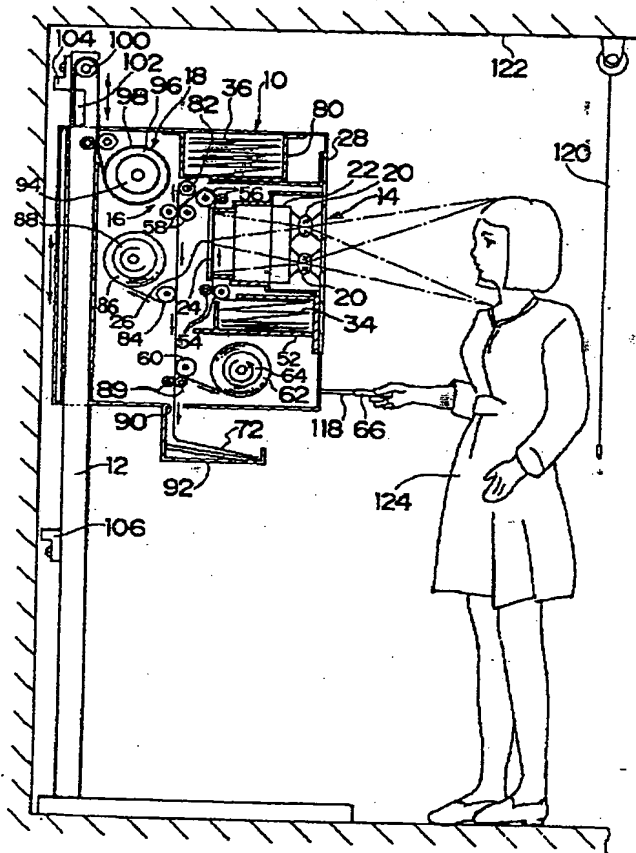
28…ハーフミラー

34…感光シートユニット

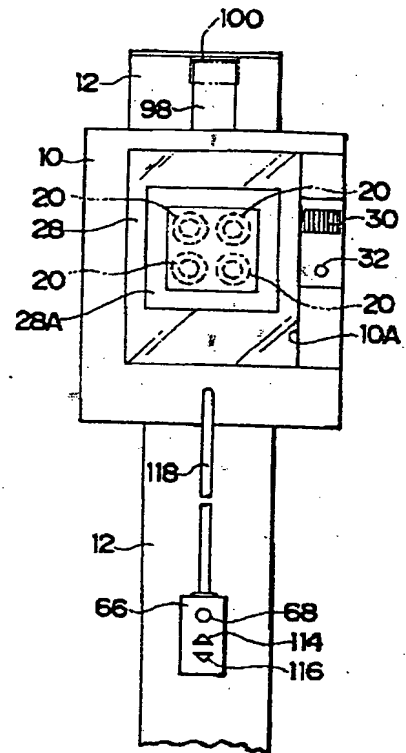
36…受像シートユニット

66…リモコン装置

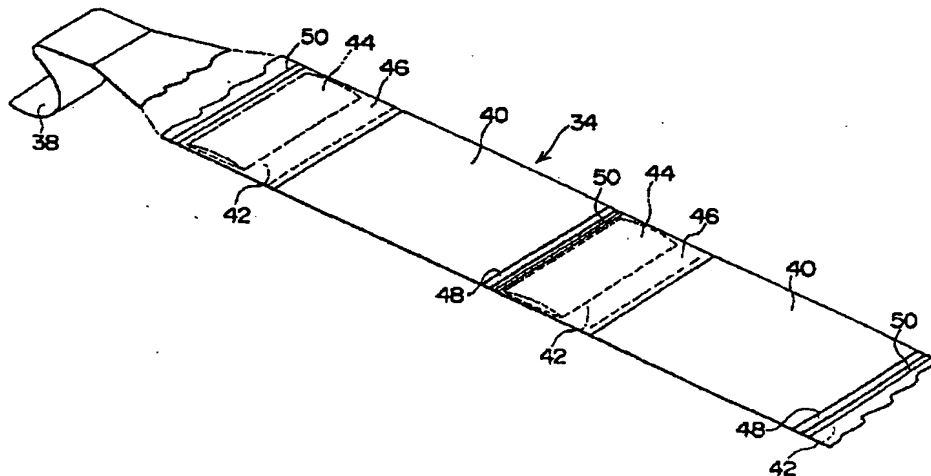
【図1】



【図2】

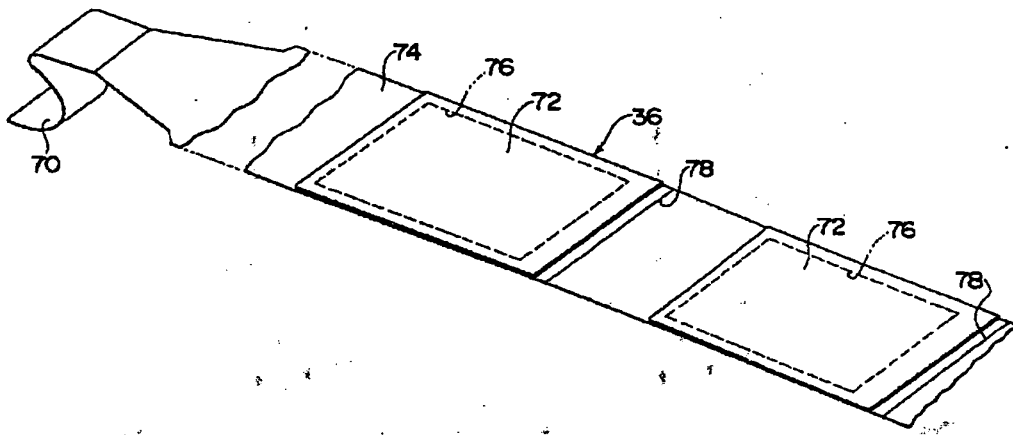


【図3】





【図4】



【図5】

